

# 保証書

形名	3421	製造番号	
保証期間	購入日	年	月より1ヶ年間

この製品は、当社の厳密ある検査を経てお届けしたものです。万一ご使用中に故障が発生した場合は、お買い求め先に依頼してください。本書記載内容で無償修理をさせていただきます。依頼の際は、本書を提示してください。

お客様  
ご住所  
TEL  
ご芳名 様

※保証書の再発行はいたしませんので、大切に保管してください。

日置電機株式会社



〒386-11 長野県上田市小泉81  
TEL 0268 (28) 0555 (大代表)

## 3421

### LUX HI TESTER

## INSTRUCTION MANUAL

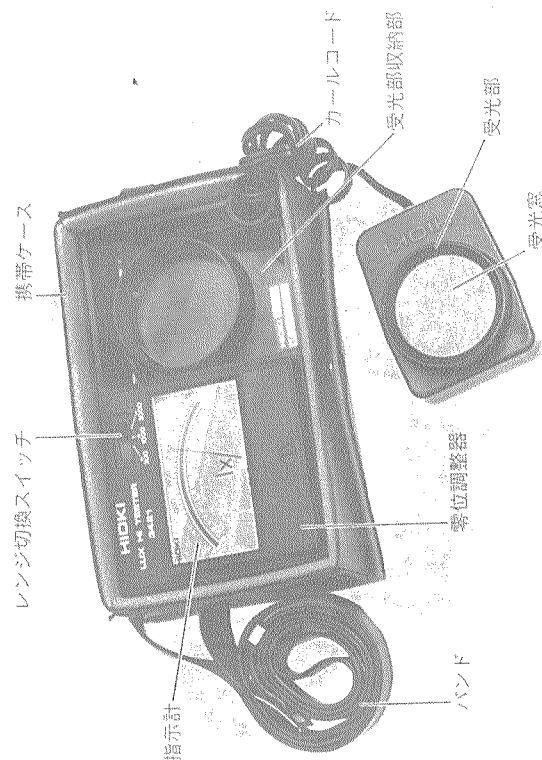
はじめに  
このたびは、日置「3421光電池照度計」をご選定いただき誠にありがとうございました。3421を十分に活用し、末長くご使用いただくためにも、まず説明書をよくお読みのうえご使用ください。

### WARNING

This instrument is designed to prevent accidental shock to the operator when properly used. However, no engineering design can render safe an instrument which is used carelessly. Therefore, this manual must be read carefully and completely before making any measurement. Failure to follow directions can result in a serious or fatal accident.

日本語……………ページ 1  
English……………Page 5

## 1. 各部の名称



— 1 —

## 2. 仕様

- 測定範囲：300/1,000/3,000lx  
 確 度：JISC1609「光電池照度計」A級相当  
 最大目盛値の±7% (色温度2856°Kの標準電球で校正)  
 視感度補正：視感度補正フィルタ使用  
 角度補正：拡散透過性乳白グローブ使用  
 光電池：セレン光電池密封型  
 メー タ：内磁トートバンド支持方式  
 ミラー付スケール  
 使用温度：0~40℃ (保存温度：-10℃~50℃)  
 湿度範囲：85%RH以下  
 受光部：約70cm  
 リード長  
 外形寸法：約170W×110H×60Dmm 約520g  
 重量  
 付属品：携帯ケース 取扱説明書

## 3. 取扱方法

1. 携帯ケースのカバーを開けます。(図1)
2. 受光部に光が入射しないようにして、レンジ切換スイッチを3,000lxの位置にして指示計の零位置チェックをします。(図2)
3. 受光部を取り出し測定しようとする位置に置き受光窓に光を入射させ、指針が安定し

たところで指示値を読みとります。

4. レンジ切換スイッチは、値の読み取りやすい位置に切換えて下さい。
5. 測定が終了しましたら、レンジ切換スイッチを3,000lxの位置にして受光部を受光部収納部に収納して下さい。

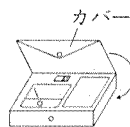


図1. カバーの開け方

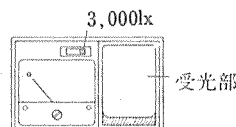


図2. 零位チェック

※収納部に受光部を収納した状態で行なう。

## 4. 取り扱い注意事項

1. 光電池(受光部)に過大入力を与えますと劣化の原因になりますから、必ずレンジ切換スイッチを3,000lxの位置にしてからケースに取めて下さい。
2. 受光部を落したり、物にぶついたりしないで下さい。
3. 受光部は分解しないで下さい。  
セレン光電池は湿度の影響に敏感です。本器で使用しているものは密封形ですが、保存の際には湿気の少ない所に置いて下さい。

4. 受光部が汚れますと光の透過が防げられ誤差の原因となりますから、布切等(乾燥したもの)で拭いて下さい。
5. 通常の使用では、絶対値の校正は不要ですが、長期使用による感度低下の憂いがある場合や精度を特に必要とする場合等は、販売店及び当社、各営業所に御相談下さい。

### 注意

本器は計量法に基づいて型式証認を受けておりませんので「取引又は証明」には使用出来ません。

## 5. 参考(適正照度JIS Z9110 1983より抜粋)

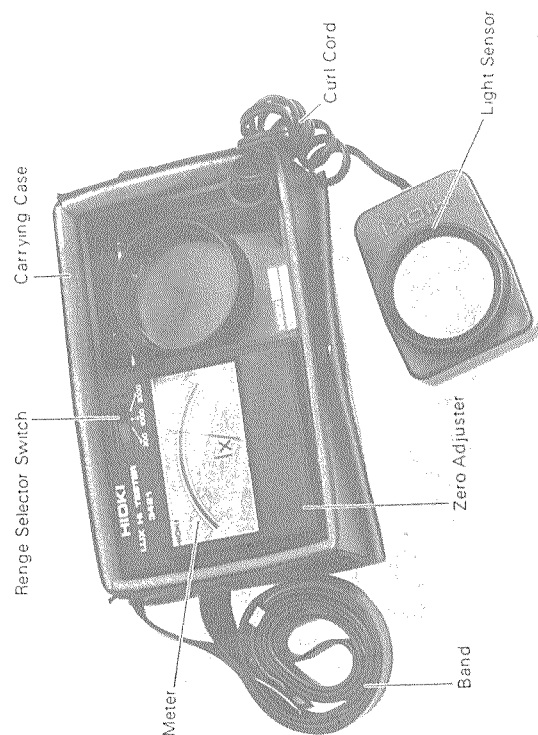
事務所	
照度(lx)	場所あるいは作業所の種類
1,500 - 750	事務室、営業室、設計・製図・計算*
750 - 300	事務室、会議室、電子計算機室
300 - 100	湯沸室、作業室、廊下、階段、便所

工場	
照度(lx)	場所あるいは作業所の種類
3,000 - 1,500	検査・試験・選別・特に精密な機械作業*
1,500 - 750	検査・試験・選別・溶接・機械加工*
750 - 300	検査・試験・選別・溶接・機械加工・包装*
300 - 150	包装、荷造、溶接・機械加工

学校	
照度(lx)	場所あるいは作業所の種類
1,500 - 300	精密製図・実験・図書閲覧・黑板*
750 - 200	教室、図書閲覧室、実験実習室、教員室、体育館
300 - 75	講堂、集会室、ロッカー室、廊下、階段、便所

\*は局部照明を併用してもよい。

## 1. NAMES OF PARTS



— 5 —

## 2. SPECIFICATIONS

Measuring Range:	300/1,000/3,000 lx
Accuracy:	Equivalent to JISC 1609 "Photocell Lux Meters" Class A. $\pm 7\%$ of full scale value (Calibrated with a standard tungsten lamp of color temperature 2856°K)
Luminosity Factor Correction:	Luminosity factor correction filter used.
Angle Correction:	Diffusion permeability opaque globe used.
Photo Cell:	Selenium sealed type photoelectric cell.
Metter:	CORE MAGNET TAUT BAND support type. Scale with mirror
Temperature Range for Use:	0 ~ 40°C
Humidity Range for Use:	Up to 85% relative humidity
Light Sensor Lead:	About 70cm long
Dimensions:	110H x 170W x 60D mm
Weight:	Approx. 520g
Accessories:	Carrying case and INSTRUCTION manual

— 6 —

## 3. HOW TO USE

1. Open the cover of the carrying case. (Figure 1)
2. Making sure that light does not enter the detector, turn the range selector to 3,000lx and check the needle zero. (Figure 2)
3. Take the detector out and place it where a measurement is to be taken, allow light to enter the light receiving window and take the reading shown when the needle comes to rest.
4. Turn the range selector switch to the range on which reading is easy.
5. On completing the taking of readings, turn the range selector to 3,000lx and put the detector back into its case.

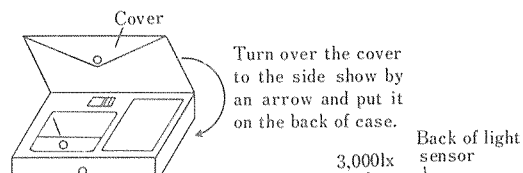
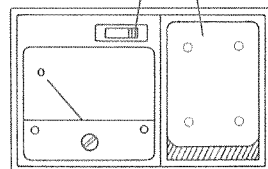


Fig. 1 How to open the case

Fig. 2 Check the meter needle Zero



With putting light sensor in the case without putting out the light sensor to shut out any light to enter the light receiving window.

— 7 —

## 4. CAUTIONS CONCERNING USE

1. If too strong a light is allowed to strike the photocell (detector) it will lead to deterioration and for this reason the user should turn to the 3,000lx range and then put the receiver into its case.
2. Avoid dropping or bumping the detector.
3. Do not dismantle the detector. The selenium cell used is easily affected by humidity and although of a sealed type it should be stored in a cool, dry place.
4. Keep the surface of the detector clean by wiping with a clean dry cloth in order to minimize error in readings.

## 6. REFERENCE

Suitable Levels of Illumination (According to the JIS standard Z9110 for 1975)

Level of Illumination (lux)	Place
1,500~750	Offices, *designing, *drawing and *calculating rooms
750~300	Offices, concerence rooms, computer rooms.
300~100	Kitchens, ordinary workrooms, corridors, stairways and toilets

— 8 —

## 保証規定

1. 取扱説明書・本体注意ラベルなどの注意事項にしたがった正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合には、無償修理いたします。
2. 保証期間内でも、次の場合には有償修理となります。
  - (1) 本書の提示がない場合。
  - (2) 取扱説明書に基づかない不相当な取扱い、または使用上の誤りによる故障および損傷。
  - (3) 不当な修理や改造による故障および損傷。
  - (4) お買い上げ後の輸送や落とされた場合などによる故障および損傷。
  - (5) 外観上の変化（筐体のキズ等）の場合。
  - (6) 火災・公害・異常電圧および地震・雷・風水害その他天災地変など、外部に原因がある故障および損傷。
  - (7) 消耗部品（乾電池等）が損耗し取り換えを要する場合。
  - (8) その他当社の責任とみなされない故障。
3. 本保証書は日本国内のみ有効です。  
This warranty is valid only in Japan.

~~~~~ \* サービス記録 \* ~~~~~

| 年 | 月 | 日 | サービス内容 |
|---|---|---|--------|
|   |   |   |        |
|   |   |   |        |
|   |   |   |        |

### Schools

|           |                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,500~300 | Precision drawing or drafting, *experimenting, library reading rooms and blackboards        |
| 750~200   | Classrooms, library reading rooms, experiment demonstration room, staff rooms and gymnasia. |
| 300~75    | Lecture halls, assembly rooms, locker rooms, corridors, stairways and toilets               |

\* Those indicated by an asterisk may also have additional or localized illumination added.

### Factories

|             |                                                                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3,000~1,500 | Where such work as inspecting, testing, *selecting and especially as machine tool operation is carried out |
| 1,500~750   | Inspecting, testing, *selecting, welding and machine                                                       |
| 750~300     | Inspecting, testing, *selecting, welding machining and *wrapping                                           |
| 300~150     | Wrapping and crating, welding and machining                                                                |

## HIOKI E.E. CORPORATION

81 Koizumi, Ueda, Nagano 386-11, Japan  
TEL 0268-28-0562 FAX 0268-28-0568  
TLX:3327508 HIOKI J CABLE:HEWLOV, Ueda

3421A980-03 90-06-005T 78330018 Printed in Japan

— 9 —